Kastamonu Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi / Journal of Divinity Faculty of Kastamonu University
e-ISSN 2717-901X
Cilt/Volume: 7, Sayı/Issue: 1, Eylül/September, 2023

Akıllı Tasarımın Bilimselliği Problemi

The Scientific Problem of Intelligent Design

Kerim Öztürk
Yüksek Lisans Öğrencisi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya/Türkiye
Master/Phd Student, Kütahya Dumlupınar University, Institute of Postgraduate Education, Kütahya/Türkiye
merker1609@gmail.com
orcid.org/ 0000-0002-1531-5940

Ergin Ögcem
Doç. Dr. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi / Felsefe ve Din Bilimleri Bölümü, Kütahya/Ttürkiye
Assoc. Prof. Dr. Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Islamic Sciences/ Department of Philosophy of Religion, Kütahya/Türkiye

ergin.ogcem@dpu.edu.tr
orcid.org/ 0000-0002-3755-6729

Makale Bilgisi / Article Information
Makale Türü: Araştırma Makalesi / **Article Type:** Researh Article
Geliş Tarihi: 5 Haziran 2023/ **Date Received:** 5 June 2023
Kabul Tarihi: 15 Eylül 2023 / **Date Accepted:** 15 September 2023
Yayın Sezonu: Eylül 2023 / **Pub Date Season:** September 2023
Cilt: 7, **Sayı:** 1, **Sayfa:** 116-144/ **Volume:** 7, **Issue:** 1, **Pages:** 116-144

Atıf: Öztürk, Kerim-Ögcem, Ergin. "Akıllı Tasarımın Bilimselliği Problemi". *Kastamonu Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 7/1 (Eylül 2023),116-144.

Citation: Öztürk, Kerim-Ögcem, Ergin. "The Scientific Problem of Intelligent Design". *Journal of Divinity Faculty of Kastamonu University* 7/1 (September 2023), 116-144.

İntihal: Bu makale özel bir yazılımla (iThenticate,) taranmıştır. İntihal tespit edilmemiştir.
Plagiarism: This article has been scanned special software (iThenticate,). No plagiarism detected.

Etik Beyan: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur (Kerim Öztürk-Ergin Ögcem).
Ethical Statement: It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited (Kerim Öztürk-Ergin Ögcem).

Bu çalışma Doç. Dr. Ergin ÖGCEM danışmanlığında 04/09/2023 tarihinde tamamlanan "Akıllı Tasarım Argümanının Bilimselliği Problemi" başlıklı yüksek lisans esas alınarak hazırlanmıştır (Yüksek Lisans, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, Türkiye, 2023).
This article is extracted from my master thesis entitled "The Problem of The Scientificity of The Intelligent Design Argument", was completed on 04/09/2023 supervised by Assoc. Prof. Ergin Ögcem (Master's, Kütahya Dumlupınar University, Kütahya, 2023).

Yazar Katkıları/ Author Contributions
Çalışmanın Tasarlanması / Conceiving the Study: KÖ (%80), EÖ (%20)
Veri Toplanması / Data Collection: KÖ (%80), EÖ (%20)
Veri Analizi / Data Analysis: KÖ (%80), EÖ (%20)
Makalenin Yazımı / Writing up: KÖ (%80), EÖ (%20)
Makale Gönderimi ve Revizyonu / Submission and Revision: KÖ (%80), EÖ (%20)

Finansman: Bu araştırmayı desteklemek için dış fon kullanılmamıştır.
Funding: The author(s) acknowledge that they received no external funding in support of this research.

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması beyan edilmemiştir.
Conflict of Interest: The author(s) has no conflict of interest to declare.

web: http://dergipark.gov.tr/kuifd
mailto: ilafdergi@kastamonu.edu.tr

Kastamonu University, Faculty of Theology, Kastamonu/Türkiye

Öz

Akıllı tasarım, William Paley (1743-1805)'den sonra 1996 yılında canlıların moleküler dünyasındaki karmaşıklığından yola çıkarak tekrar filizlenen teleolojik açıklamanın Biyoloji alanındaki modern versiyonudur. Akıllı tasarımcılar, bilimsel olarak canlılardaki tasarımın görülebileceğini iddia ederken, akıllı tasarım karşıtları, canlıları oluşturan bütün süreçlerin aşamalı olacak şekilde oluştuklarını ve akıllı tasarımcıların argümanlarının bilimsel olmadığını ileri sürmüşlerdir. Akıllı tasarım hakkında felsefi tartışmalar bulunmakla birlikte bilimsel tartışmalar da bulunmaktadır. Akıllı tasarımın akıllı faile işaret etmesi ve teleolojik açıklamaları felsefi tartışmaları, kompleks yapıların aşamalı oluşumu öngörmemesi bilimsel tartışmaları oluşturmaktadır. Bilim, olgu ve olayları açıklamak için bilimsel yöntemleri kullanarak yapılan açıklamalardır, bu sebeple yapılan gözlem ve deneyler neticesinde ortaya çıkacak sonuçlara açık olmak mühimdir. Bir açıklamanın bilimsel veya bilim dışı olduğunun tespiti, bilimsel yöntemlerle çalışılabilir mi, bilimsel araştırılmaya müsait mi gibi sorulara verilecek cevaplarla belirlenmesi sağlıklı görünmektedir. Akıllı tasarımın canlıların başlangıcı ve biyokimyasal yapıların aşamalı oluşmasını mümkün görmemesiyle ilgili iddiaları, cevaplanması ve araştırılması zor konular olmakla beraber bilimsel yöntemler olan gözlem ve deneyle araştırılabilir. Bu sebeple, akıllı tasarımın biyolojik olgularla ilgili iddialarının yanlışlanmaya ve doğrulanmaya müsait önermeler olduğu söylenebilir. Bilimsel araştırılmaya uygun, doğrulanmaya ve yanlışlanmaya müsait açıklamalar, bilimsel açıklama olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Din Felsefesi, Bilim, Sözde Bilim, Evrim, Tasarım, Karmaşıklık.

The Scientific Problem of Intelligent Design

Abstract

Intelligent Design is the modern version of the teleological explanation in the field of Biology, which resurfaced in 1996, based on the complexity of the molecular world of living organisms, following the ideas of William Paley (1743-1805). Proponents of Intelligent Design claim that the design in living beings can be observed scientifically, while opponents of Intelligent Design argue that all processes forming living organisms occur gradually and that the arguments of intelligent designers lack scientific basis. While there are philosophical discussions about intelligent design, there are also scientific discussions. Philosophical debates revolve around whether Intelligent Design points to an intelligent agent and teleological explanations. On the other hand, scientific discussions arise from the fact that Intelligent Design does not predict the gradual formation of complex structures. Science involves making explanations using scientific methods to explain facts and events, thus being open to the results of observations and experiments is crucial. Determining whether an explanation is scientific or non-scientific seems to depend on answers to questions such as whether it can be studied with scientific methods or if it is amenable to scientific investigation. Although the claims of intelligent design regarding the beginning of living things and the gradual formation of biochemical structures are difficult to answer and research, they can be researched through observation and experiment, which are scientific methods. Therefore, it can be said that the claims of Intelligent Design regarding biological phenomena are propositions open to refutation and confirmation. Explanations that are suitable for scientific investigation, verifiable, and falsifiable can be considered as scientific explanations.

Keywords: Philosophy of Religion, Science, Pseudoscience, Evolution, Design, Complexity.

Giriş

Akıllı tasarım açıklaması, hayatın gözlemlenebilir düzen ve gayesi olduğu düşüncesinden hareket ettiği için teleolojik bakış açısına benzerlik göstermektedir.[1] Akıllı tasarım argümanları, olgusal olarak daha çok mikrobiyoloji, biyokimyasal alan gibi bilim dallarına ve yaşamın kökeni problemine odaklanır ve canlı organizmalardaki karmaşıklığın bir tasarım sonucu oluştuğunu ileri sürer.

Akıllı tasarımdan söz edildiğinde ilk akla gelen isim William Paley (1743-1805)'dir. Paley, canlıların makro planda tasarımı gösterdiği iddiasında iken, modern akıllı tasarım moleküler seviyedeki karmaşıklıktan yola çıkarak tasarımın varlığını gösterme iddiasındadır. Paley'in yaşadığı devirde varlıkla ilgili daha çok yaratılışçı açıklamalar yapıldığı için onun canlılardaki tasarımdan söz etmesi pek de yadırganmamıştı. Ancak, Charles Darwin (1809-1882)'in 1859 yılında yayımladığı *"Türlerin Kökeni"* isimli kitabı ile birlikte yaşamın doğal mekanizmalar sonucunda oluştuğu fikri ön plana çıkmaya başlamıştır. Evrimsel açıklamaların güçlenmesiyle birlikte, akıllı tasarıma dayalı görüşler etkisini yitirmeye başlamıştır.

Evrim teorisi, ileri sürdüğü mekanizmalar sayesinde türlerin değişimi ve çeşitliliği konularında büyük bir başarıya ulaşmıştır. Bununla beraber, evrim teorisinin yaşamın moleküler temelleri ve biyokimya alanındaki gelişmeler, karmaşıklığın daha ileri seviyelerde olduğu alanlardaki başarısının biraz sınırlı kaldığını söylenebilir. Moleküler seviyedeki bu durum, biyokimyacı Michael Joseph Behe (d. 1952)'yi akıllı tasarımı gösterdiği iddiasında bulunmaya sevk etmiştir.

Behe'nin akıllı tasarımla ilgili açıklamaları, özellikle biyokimya alanında ön plana çıkmıştır. William Albert Demsbki (d. 1960), akıllı tasarım argümanlarını mantıksal bakımdan geliştirmiştir. Stephen Colin Meyer (d. 1958) ise yayımladığı makale ve kitaplarla akıllı tasarımı desteklemiştir. Aynı şekilde, Phillip Johnson (1940-2019) ve Michael John Denton (d. 1943) da akıllı tasarıma dair düşüncelerin gelişmesi ve pekişmesi noktasında akıllı tasarım argümanını savunanlara akıl hocalığı yapmışlar ve onları derinden etkilemişlerdir.

Akıllı tasarımcıların temel iddiası, canlı organizmalardaki karmaşıklığın bilimsel olarak akıllı bir tasarımın varlığına işaret etmektedir. Bu iddiaya göre, canlılarda bulunan yapılar ve sistemler indirgenemez komplekslilik barındırmaktadır. Eğer çalışan sistemlerin, organların ve yapıların içinden bir parça eksiltilirse bunlar çalışamaz duruma geleceklerdir. Akıllı tasarımcılara göre, eğer bu süreçler aşamalı bir şekilde gelişmiş olsaydı bu biyolojik yapılar işlevsiz hale gelecekti. Bundan dolayı akıllı tasarımcılar, canlılardaki kompleksli̇k ve

[1] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım*. (Ankara: Otto Yayınları, 2015), 47.

düzenin evrimsel mekanizmalar tarafından olmayıp sadece zeki bir tasarımcının müdahalesiyle gerçekleşebileceği kanaatindedirler.

Akıllı tasarımın bu iddiaları, felsefe ve bilim çevrelerinde tartışılmış ve bazıları tarafından bilimsel bir nitelikte olmadığını kabul edilmiştir. Akıllı tasarımcılar ise, akıllı tasarımın spekülatif olmaktan ziyade bilimsel olduğunu savunmaktadır.

Akıllı tasarımcılar, natüralist bu yaklaşımlara karşı olguları ampirik yöntemlerle inceleyerek düşüncelerinin oluştuğunu ve bu açıklamaları zorunlu olarak yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bununla beraber, evrim teorisini destekleyenlerin, akıllı tasarım açıklamalarını bilimsel olarak yanlışladıklarını ileri sürmeleri, akıllı tasarımın açıklamalarının bilimsel yöntemler kullanılarak incelenebileceğini göstermiştir.

1.1. Akıllı Tasarım Nedir?

"Akıllı tasarım" ifadesi, İngilizcede "*Intelligent Design*" şeklinde kullanılmaktadır. Intelligent bir sıfat olup "zeki, akıllı, çabuk ve kolay kavrayabilen" demektir.[2] Intelligent, işi yapan varlığın zeki ve akıllı olduğu anlamına gelmektedir. Design kelimesi ise bir isim olarak kullanıldığında "tasarım, plan, çizim, desen, taslak" anlamlarına gelmektedir. Fiil olarak kullanıldığında ise plan çizmek, tasarlamak demektir.[3] Dolayısıyla akıllı tasarım, canlılar âleminin zeki, akıllı, ne yaptığını bilen varlık tarafından tasarlanması, planlanması ve en isabetli şekilde meydana getirilmesi demektedir.

Dembski'ye göre, *"tasarım"* kelimesi bilimsel olarak akıllı tasarımı, varlıkların akıllıca oluşumunu ve zorunlu olarak akıllı failin varlığını ifade eder. Bir şeyin tasarımından söz edildiğinde, zeki bir failin buna neden olması kastedilir. Bundan dolayı Dembski, tasarım için faile, ürüne ve fiile atıfta bulunmuştur.[4]

Akıllı tasarımcılar, doğa dışı açıklamalarla tasarımcıyı ima ederken akıllı failin kim olduğunu açık bir şekilde belirtmezler. Behe'ye göre, bilimsel yöntemlerle tasarımcının kim olduğunu teşhis etmek mümkün olmasa da moleküler seviyede tasarımın var olduğunu tespit edebilme imkânımız vardır.[5]

Akıllı tasarımın, modern bilimsel bulgular ışığında teleolojik açıklamayı yeniden formüle ettiği söylenebilir. Çünkü, akıllı tasarımcılar açıklamalarında, var oluşsal planların ve canlı organizmaların kozmolojiyle düzenli ve uyumlu olduğu vurgular. Bu tür ifadelere bakıldığında, teleolojik düşüncenin varlığına işaret edildiği görülür.[6]

---

[2] *Cambridge Dictionary*, "Intelligent" (Erişim 3 Ocak 2023).
[3] *Cambridge Dictionary*, "Design" (Erişim 3 Ocak 2023).
[4] Metin Pay, *Tasarım ve Tanrı* (İstanbul: Şule, 2018), 127-128.
[5] Michael Joseph Behe, *Darwin'in Kara Kutusu* (İstanbul: Aksoy, 1998), 199-200.
[6] Özalp, *Tanrı ve Tasarım*, 48-49.

Behe, akıllı tasarım düşüncesinin teolojik içeriğinin olabileceğini kabul etmiş ama bu teolojik içeriğinin akıllı tasarımın bilimsel bir açıklama olarak konumunu değiştirmeyeceğini belirtmiştir.[7] Behe'ye göre, akıllı tasarımın felsefi düşünceler içermesi bilimselliğine zarar vermemiştir.

Akıllı tasarım, yaşamın başlangıcı ve moleküler dünyanın aşamalı oluşumunu uygun görmemesi sebebiyle bunun yerine birden ortaya çıkması, BigBang teorisine benzerlik göstermektedir. BigBang teorisi, evrenin birden ortaya çıkmasını ve bunun arkasında tabiatüstü bir gücü ima ediyor olmasından dolayı ilk açıklandığı yıllarda tam manasıyla bilimsel bir teori olarak kabul görmemiştir.[8]

Evrenin başlangıcıyla ilgili ileri sürülen BigBang teorisi hakkında bazı şüpheler bulunsa da bu teori hala evrenin başlangıcına dair ileri sürülmüş olan en güçlü teori ve açıklamadır. Bilim insanları, birdenbire oluşumu düşündürmesine rağmen BigBang'i evrenin oluşumuyla ilgili maddesel olarak açıklamaya çalışan bir teori olarak değerlendirmektedir. Bu bağlamda Planck sabitine[9] kadar maddi izahat yapılabilmekte ve mümkün oldukça maddi açıklamayı Planck sabitinden daha ileriye götürülmeye çalışılmaktadır. Maddesizliğe gelindiğinde ise, kuantum dünyası içinde kalmaya özen gösterilmektedirler.

Evrenin aniden ortaya çıktığını ima eden BigBang teorisinin bilimde önemli bir konumu varken, canlılığın birden oluşmasını öngören akıllı tasarımın genel olarak bilim çevrelerinde evrim teorisinin alternatifi olarak kabul edilmemektedir. Akıllı tasarımın, bilim camiası tarafından evrim teorisinin alternatifi bir açıklama olarak kabul edilmesi zor gözükmektedir.

1.2. Akıllı Tasarımın İki Önemli Ampirik Argümanı

1.2.1. İndirgenemez Karmaşıklık

Michael Joseph Behe tarafından üretilen indirgenemez karmaşıklık, akıllı tasarımın en önemli argümanıdır. Behe, biyokimya ve mikrobiyoloji alanlarındaki çıkarımları ile karmaşık yapıların indirgenemezliğini ampirik yoldan göstermeye çalışmıştır.

[7] Pay, *Tasarım ve Tanrı*, 171.

[8] Behe, *Darwin'in Kara Kutusu*, 242-244.

[9] "Eldeki veriler bizi, alemin tam-tamına başlangıcı kabul edilen bir noktaya eriştirmemektedir. Eldeki verilerle alemin 10^{-43} saniye kadar erken bir zamanına kadar geriye gidilebilmektedir. Bu noktada alemin çapı 10^{-35} ve sıcaklığı da 10^{32} derecedir. Aleme ait bu ölçülere, öncü kuantum fizikçisi Max Planck'ın adına izafeten, Planck çağı veya Planck duvarı adı verilmektedir. Bu noktayı Hubert Reeves Planck duvarı olarak adlandırmakta ve fizikçilerin aleme ilişkin eldeki verilere dayanarak bu noktadan öteye geçecek durumda olmadıklarını belirtmektedir" Bkz. Rahim Acar, *"Büyük Patlama Teorisi Kelam kozmoloji Argümanını Destekler Mi?", "Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi"* 14 (2006), 96.

İndirgenemez karmaşıklık birbiriyle ahenkli ve etkileşimli birkaç parçadan teşekkül eden ve bu parçaların mecburi olarak bir araya gelerek sistemin işleyişini sağladığı bir durumdur.[10] Behe, organların ve sistemlerin indirgenemez karmaşıklık ihtiva ettiğini, organın içindeki en ufak bir parçanın dahi çıkarılmasının sistemi işlevsiz hale getireceğini bundan dolayı yapıyı bir bütün olarak görmemiz gerektiğini ifade etmiştir.

Behe'ye göre, indirgenemeyecek karmaşık yapılar, evrimleşme sürecinde bu komplike özellikleri kazanamayacaktır. Bundan dolayı, karmaşık biyolojik yapılar, akıllı failin müdahale etmesiyle ortaya çıkmıştır, yani yoktan var edilmişlerdir.[11]

Behe, indirgenemez karmaşıklık için mekanik fare kapanı örneği vermiştir. Buna göre, fare kapanında yay, ahşap platform, çekiç gibi parçalar bulunmaktadır. Bu parçalardan biri çıkarılsa fare yakalanamayacaktır. Yay, çekiç veya diğer parçalardan biri bulunmasa, önceki çalıştığının yarısı ya da çeyreği kadar iyi çalışan bir tuzağınız olmayacaktır.[12]

Behe'ye göre, platform kâğıttan imal edilmiş olsaydı tuzak işe yaramayacak, kapan çok ağır olsaydı yay kırılacak, yay çok gevşek bırakılsa kapan hareket edemeyecekti. Bunun gibi kapanın diğer unsurları için de benzer durumlar bulunmaktadır. Yalnızca fare tuzağı için gerekli malzemelerden oluşturulmuş bir liste, fare kapanın çalışması için yeterli olmayacaktır.[13] Dolayısıyla Behe açısından parçaların sayısının sadece azaltılması ile indirgenemez kompleksliliğe yapılan itirazlar yeterli değildir. Parçaların mahiyeti ve özellikleri de en az bu kadar önemlidir.

Jonathan Wells (d. 1942), indirgenemeyecek karmaşıklıkla ilgili eski moda bir poker saat örneği getirmiştir. Saatin parçaları arasında yay, kadran ve akrep gibi önemli parçalar bulunmaktadır. Bunlar, olmazsa olmaz indirgenemez parçalardır. Bir de saatin kristal, metal kasa ve zincir gibi parçaları vardır ki onlar olmasa da olur. Bu aletler, sistemin esas fonksiyonu için çok önemli olmadığından indirgenemez değildirler. Saatin parçalarının indirgenemez olup olmadığı, saatin istediği asgari şartlara bağlıdır. Örneğin, akrebin kendisi saati ve belli dakikaları göstermek için yeterlidir. Fakat yelkovan dakikayı bilmek için gerekli olduğundan indirgenemez parçalardan biridir.[14]

Michael Ruse (d.1940), fare kapanının bir tasarımcı tarafından bilinçli bir şekilde planlanmış ve meydana getirilmiş olduğunu ifade etmiştir. Ancak fare kapanının sadece beş parçasının tamamı yerindeyken çalışacağı iddiasını yanlış bulmuştur. Çünkü kapanın

---

[10] Michael Joseph Behe, "Irreducible Complexity: Obstacleto Darwinian Evolution", *Philosophy Of Biology An Anthology,* eds. Alex Rosenbergand - Robert Arp (USA: John Wiley & Sons, 2010), 428.
[11] Kelly James Clark, *Bilim ve/veya Din,* çev. Doç. Dr. Enis Doko (İstanbul: Destek Yayınları, 2019), 162.
[12] Behe, "Irreducible Complexity: Obstacleto Darwinian Evolution", 428.
[13] Behe, *Darwin'in Kara Kutusu,* 52.
[14] William A. Dembski – Jonathan Wells, *The Design of Life: Discovering Signs of Intelligence* (Dallas: The Foundation for Thoughtand Ethics, 2008), 147-148.

zemine sabitlenmesi suretiyle bir parçasının çıkarılması mümkündür. Kapanın hareketi ve daha iyi çalışması için tam olması ideal olandır fakat böyle olmasa da çalışması mümkündür. Kaldı ki doğal seleksiyonu esas alanlar bunun mükemmellik düzeyinde bir üretim yaptığını hiçbir zaman iddia etmemişlerdir. Ve yine kapanı oluşturan aletlerin sayısını daha da azaltmak mümkün olup, hatta parçaların sayısı bire de düşürülebilir. Böyle yapıldığında ortada büyük bir tuzak olmasa da yine de bir tuzağın varlığından söz etmek muhtemeldir. Bununla birlikte, hiçbir Darwinist, organizmaların yapısından herhangi bir şey çıkarıldığında, mevcut sistemlerinin arızalanmasına veya çalışmamasına sebep olacak parçalar olduğunu inkâr etmemiştir. Onlar açısından önemli olan, şu anda yerinde olan parçaların sistem çökmeden çıkarılıp çıkarılamayacağı değil doğal seçilimle yerine konulup konulamayacağıdır.[15]

Robert T. Pennock (d.1953), Darwinist bir mekanizmayla yavaş olacak biçimde aynı işlevi yapmak için indirgenemez derecede karmaşık bir sistem üretebileceğinden bahseder. Biyolog Allen Orr (d. 1960)'a göre, indirgenemez derecede karmaşık bir sistem, başlangıçta avantajlı olsa da daha sonraki müdahale ve değişiklikler yoluyla kademeli olarak inşa edilebilir. Basit mantık olarak bir kısım (A) başlangıçta belki çok iyi olmasa da bazı görevleri yerine getirebilmektedir. Başka bir parça (B) daha sonra üzerine ilave edilerek A'ya yardımcı olması temin edilebilir. Bu yeni parça çok gerekli olmayabilir ancak işleri iyileştirir. Fakat zamanla, A, B'nin artık vazgeçilmez hale geleceği şekilde değişebilir. Bu işlem, daha fazla parça sisteme katlandıkça devam eder. Ve sürecin sonunda, birçok parçaya ihtiyaç duyulabilir.[16]

Richard Dawkins (d. 1941) sistemlerin işleyişi için bütün unsurların hepsinin aynı anda bulunmasını gerekli gördüğü için indirgenemez karmaşıklığı ya hepçi ya da hiççi bir yaklaşıma sahip olması sebebiyle eleştirmiştir. Buna göre göz ya tam görecektir veya hiç görmeyecektir. Fakat yassı solucanın gözü şekilleri net görememekle birlikte, ışığı ve gölgeyi ayırt edebilmektedir. Gözü çok az görmesine rağmen avcıdan kaçmasını sağlayacak seviyede işe yaramaktadır. Aynı şekilde yarım kanat, tam kanat gibi iyi değildir fakat ağaçtan düşerken yere düşme hızını yavaşlatmak suretiyle canlının hayatını kurtarmak gibi bir görevi yerine getirecektir. Gözler ve kanatlar aşamalı evrimle yavaş ve çok kolay bir şekilde evrimleşebilmektedir. Bundan dolayı gözler ve kanatlar[17] indirgenemez karmaşık değildir.[18]

[15] Michael Ruse, *Darwin and Design* (New York: Harvard College, 2003), 3116-320.
[16] Robert T. Pennock, *Tower of Babel The Evidence against the New Creationism (London: The MIT Press), 1999), 270.*
[17] Bkz. Richard Dawkins, *Olasılıksız Dağına Tırmanmak*, çev. Melisa Miller (İstanbul: Kuzey Yayınları, 2021), 15-90.
[18] Richard Dawkins, *Kör Saatçi,* çev. Melisa Miller (İstanbul: Kuzey Yayınları, 2021), 116-118.

Ardea Skybreak'a göre, kompleks organ olan göze baktığımızda çok eski canlılarda ışığı algılama kabiliyeti bir kez ortaya çıktığında doğal seçilim bu özelliği destekleyecektir. Birkaç tane hücreden oluşan basit göz, sahip olduğu canlıya üreme üstünlüğü sağlayacaktır. Eksik olan göz bile çok büyük avantaj getirecektir. Daha sonra genetik değişkenlikler tabii seçilimle desteklenecek ve daha gelişmiş gözler oluşacaktır.[19]

Simon Morris (d. 1955)'e göre ise, ökaryotik canlıların tarihindeki karmaşıklığı ifade eden örnekler, evrimin sadece gerekli moleküler makineleri kendi kendine bir araya getirme kapsama gücüne değil, bileşen unsurlarının entegre olmasını sağlama yeteneğine de işaret etmektedir. Ökaryotik canlılar göstermiştir ki, evrim proteine veya hücre kimyasına bağlı olmayan organizasyon kuralları tarafından yönetilmektedir. Bundan dolayı indirgenemez karmaşıklık bir yönüyle peri masalına benzemektedir.[20]

İndirgenemez karmaşıklığa getirilen bu itirazlar, canlılardaki karmaşıklığın evrimsel süreçlerle olabileceği sadedindeki makul ve mantıklı açıklama çabalarıdır. Ancak bu izahlar, bilimsel açıklamaların yapılabilmesi için gerekli olan gözlem ve deney sonucunda elde edilmemiştir. Bundan dolayı, evrimsel biyologların bu alanda daha çok deneysel çalışmalara ihtiyacı bulunmaktadır. Böylece, moleküler dünyanın evrim mekanizmaları ile nasıl ortaya çıktığı anlaşılmış olacaktır.

İndirgenemez karmaşıklık iddiaları için Dawkins olmak üzere evrimcilerin yaptığı diğer bir itiraz, akıllı tasarımın açıklamalarının *"cehalet argümanı"* olduğu şeklindedir. Cehalet argümanı, evrene dair kendi üzerinden maddi sebeplerle bir açıklama yapılamadığında, bundan kaynaklanan boşluğu Tanrı ile doldurulmaya çalışılmasıdır. Başka bir ifadeyle, bilimsel paradigmalar paralelinde gerçekleşmesi gereken süreçleri doğrudan Tanrı'nın eylemi şeklinde takdim edilmesidir. Ancak, bu durum hem bilim insanları hem de bazı ilahiyatçılar tarafından hoş karşılanmamaktadır. Bilim insanlarına göre, her türlü doğal fenomeni açıklamak için Tanrı'ya başvurmak, bilimsel açıklamaların sadece doğal sebeplerle sınırlı olduğu metodolojik natüralizm gerçeğini veya pratiğini ihlal etmektedir. Bazı ilahiyatçılara göre ise, doğal olaylara dair doğal açıklamalar nihayetinde Tanrı'nın yerini aldığında, Tanrı'nın devre dışı kalması ya da değerinin düşmesi gibi teolojik sorunlar oluşturabilmektedir. Akıllı tasarımcılar ise, açıklamalardaki sorunun Tanrı ile ilgili olmadığını, bunun daha çok doğal bir nedenle açıklanamaz olmasıyla ilişkili bir sorun olduğunu iddia etmektedir.[21]

[19] Ardea Skybreak, *Evrim Bilimi ve Yaratılış Efsanesi Neyin Gerçek Neyin Önemli Olduğunu Bilmek*, çev. Betül Çelik (İstanbul: Yordam Kitap, 2020), 322.

[20] Simon Conway Morris, "Life: The Final Frontier For Complexity?" *Complexity and The Arrow of Time*, Charles H. Lineweave - Paul C. W. Davies - Michael Ruse (New York: Cambridge University Press, 2013), 145.

[21] Eugenie Carol Scott, *Evolution vs. Creationism: An Introduction* (London: Greenwood Press, 2004), 119.

Ian Barbour (1923-2013), bazı ilahiyatçıların endişelerine atıfta bulunarak, bazı bilim insanlarının Newton'a kadar bilimsel olarak izah edilemeyen durumlarda Tanrı'yı bir açıklama olarak kullandığını fakat bilimin ilerlemesiyle Tanrı'nın bu boşlukları yeni bilimsel gerçeklere bırakmak zorunda kaldığını ifade etmektedir.[22] Oysa bilimsel bilgilerin noksanlığından dolayı mevcut boşlukları Tanrı'yla ikame etmeye çalışmak uygun bir yol değildir. Zira Tanrı, bilimsel bir çabanın ortaya çıkardığı bir varlık olmadığı gibi bilimsel gerekçelerle reddedilebilecek bir varlık da değildir. Bundan dolayı bilimin, cevabını bulamadığı hususlarda boşlukları Tanrı ile doldurma gibi bir yanlışa düşülmemelidir.[23]

Felsefi ve bilimsel perspektifte hoş karşılanmayan boşlukların Tanrı'sı ithamına maruz kalmamak için Kelly James Clark (d. 1956), indirgenemez karmaşıklık ya da mükemmel organların tabii nedenleri konusunda bilgisizliğimizi itiraf etmemiz ve biyologların bu hususu vuzuha kavuşturmasını beklememiz gerektiğinden söz etmektedir.[24] Ancak, bütün bilimsel neticeler elde edilene kadar beklemek, farklı düşünceleri ertelemeyi talep etmek ve insan iradesini kontrol altına almak pek mümkün değildir. Farklı düşüncelerin ve hipotezlerin ortaya çıkması, biyologların çalışmalarını sekteye uğratmayacağı gibi bu çalışmalar yoluyla elde edilmek istenen sonuçların ortaya çıkmasına katkı sağlayacaktır.

Pratik olarak her türlü açıklamanın bilimsel olarak yapılması gerektiği yönündeki kanaate rağmen, moleküler seviyede ve biyokimya alanında yeterli ve mutlak verilerin olmamasından dolayı bazı boşluklar bulunmaktadır. Nitekim akıllı tasarımın argümanları da bilimsel ve evrimsel açıdan cevap verilememiş boşluklar üzerinde durmaktadır. Var olan bu boşluklar üzerinde biyologların açıklama yapmalarını beklemek bir seçenek olmakla birlikte, farklı iddialara açık olmak da gerekli olabilir. Zira insanın varlıkla alakalı araştırmalarını ve açıklamalarını sınırlandırabilecek makul bir neden ve ölçek bulunmamaktadır.

1.2.2. Hayatın Kökeni

Canlı yaşamın nasıl başladığı konusu üzerinde araştırma ve tartışmaların devam ettiği, cevaplanması müşkül bir problemdir. Yaşamın kökeni mevzusu, Stephen Colin Meyer tarafından akıllı tasarım iddialarını desteklemek amacıyla ortaya konulmuştur. Meyer, evrimci biyologların hayatın başlangıcı bağlamında DNA, proteinler ve RNA üzerinden yapmaya çalıştıkları açıklamaları yeterli görmemiştir. Meyer, canlılığın başlangıcı için önemli eşiklerden biri olan DNA ile ilgili olarak, bunun ne olduğunu ne yaptığını bildiğimiz fakat nereden geldiğini ve ilk olarak nasıl oluştuğu hakkında fazla bir şey bilmediğimiz

[22] Şaban Ali Düzgün, *Aydınlanmanın Keşif Araçları* (Ankara: Otto Yayın, 2018), 174.
[23] Ergin Ögcem, *Ateizmden Aklın Tanrısına* (Bursa: Emin Yayınları, 2018), 191.
[24] Clark, *Bilim ve/veya Din*, 167.

kanaatindedir. Çünkü Meyer, yaşamın menşeine dair tatmin edici kabul edilmiş bir açıklama yapılamamış olmasını bir gizem olarak değerlendirir. Evrim teorisinin de DNA'daki genetik bilginin kaynağını açıklayamadığı ve hayatın kökenini izah edemediği için özünde bir gizem bulunmaktadır.[25]

Meyer, evrim teorisinin yaşamın kökenini tesadüfle açıklamasını[26] da doğru bulmamıştır. 1950-1960 yılları arasında moleküler biyoloji alanında faaliyet gösteren biyologlar, nükleik asitlerin ve proteinlerin dizilim özelliklerini keşfetmişlerdir. Bu keşifler, fonksiyonel proteinlerin ve nükleik asitlerin tesadüfen meydana gelmesi olasılığını tespit etmek için çeşitli hesaplamalar yapmaya sevk etmiştir. Bu araştırmacılardan Ilya Prigogine (1917-2003), fonksiyon olarak dizilmiş biyomakromoleküllerin tesadüfle oluşma ihtimalini, milyarlarca yılda dahi sıfıra yakın bir olasılık olarak göstermiştir. Cairns-Smith (1931-2016), kör tesadüfün çok kısıtlı şartlarda mümkün olabileceğini, şansın sadece düşük ihtimalli durumlarda az sayıda harf ve kelimeleri üretebileceğini, düzenin çapı arttığında yani karmaşıklık çoğaldığında ise bunun pek mümkün olamayacağını ifade etmiştir.[27]

Behe, canlı yaşamına ilişkin farklı bir perspektif ortaya koymuş, bu bağlamda akıllı failin ve soyu tükenmiş canlıların test tüpüne konularak araştırmaya tabii tutulamayacağını ifade etmiştir. Nitekim, tarihi hadiseler için testler yapabilme ve bunları tekrar edebilme olanağı yoktur. Mesela, kuyruklu yıldızlara dair bugün bazı şeylerin tespitini yapmak mümkün iken, milyonlarca sene önce çarpışmaya konu olmuş kuyruklu yıldızların şu ana olan tesiri hakkında bazı şeyler ileri sürmek olanaklı ise de bizatihi olayın kendisini inceleme gibi bir şansımız yoktur.[28]

Scott da canlı hücrelerin ve dünyadaki diğer çeşitli yaşam biçimlerinin büyük karmaşıklığının olasılık matematiğine göre ne kadar zaman verilirse verilsin hayatın, yaşamsızlıktan gelişmesinin imkânsız olacağı görüşüne karşı çıkmaktadır. Ona göre, globin protein dizisinde, farklı organizmalar tarafından kullanılan birçok globin incelediğimizde yüzden fazla amino asitten sadece yedi tanesi her zaman aynıdır ve bu tür dizilerin çok çabuk oluştuğunu keşfederiz. Ayrıca dizilerin sıfırdan bir araya getirilmesi gerekmemektedir. Bilim insanları tarafından yapılan son çalışmalar, nükleik asitlerin yapı taşları olan nükleotitlerinin kendi kendine küçük zincirler oluşturabildiğini ve ayrıca bu

[25] Stephen Colin Meyer, *Signature In The Cell* (PDF: HarperCollins e-books), 25.

[26] Meyer, hayatın kökeni sorunu için çalışan bilim insanları arasında artan bir boşluk ve hayal kırıklığının çoğaldığını, şans ve zorunluluğu birleştiren çeşitli modelleri araştırdıkça fark ettiğini belirtmiştir. 1980 yılında Crick, hayatın menşeinin neredeyse mucizevi bir şekilde olduğunu ve bu sorunu çözmek için birçok şartın yerine getirilmesinin icap ettiğini söylemiştir. Bkz. Meyer, *Signature In The Cell* (PDF: HarperCollins e-books), 256.

[27] Stephen Colin Meyer, "*Fizik ve Biyolojide Tasarım Kanıtları: Evrenin Kökeninden Hayatın Kökenine",* çev. Orhan Düz, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım,* der. Michael Joseph Behe - William Albert Dembski (İstanbul: Gelenek, 2004), 78-79.

[28] Behe, *Darwin'in Kara Kutusu*, 241.

küçük zincirler kendi kendini kopyalama kabiliyetine sahip olduğunu göstermiştir. Çoğu zaman, bu tür organik moleküller, takriben yirmi ila yirmi beş amino asit uzunluğunda olduklarında, kopyalama süreciyle uzunluklarını otomatik olarak ikiye katlayabilirler. Bu sebeple, daha önce oluşamayacakları düşünülen diziler, bütün dünyayı bir laboratuvar olarak kabul edersek, aslında birkaç ay veya birkaç yıl içinde kendi kendine bir araya gelebilir.[29]

Paul R. Groos, yaşamın kökeni[30] araştırmalarına daha ümitli yaklaşarak, Miller-Urey deneyinin ve aynı sonuçlara yol açan başka deneylerin de ilk kez, dünyadaki veya uzaydaki organik kimyasal bileşiklerin abiyogenezi için oldukça makul bir dizi mekanizma keşfettiğinden bahsetmiştir. Son yıllarda nükleik asit kimyasındaki sürekli ilerlemeler, uzay ve gezegen bilimlerindeki gelişmeler sayesinde yeni veriler ve teoriler ortaya çıkmaktadır. Yaşamın kökeni araştırmaları Miller-Urey deneyinin yapıldığı zamanlara göre düş bile edilemeyecek hareketli bir çalışma sahasıdır. DNA'nın kendiliğinden kopyalanması için pratik bir kimya ortaya çıkmak üzereymiş gibi durmaktadır. Bu da ilkel DNA'nın artık katalize etmesi lazım olan enzimler (proteinler) olmadan da canlı hücrelerin kendini yeniden üretebileceğini çağrıştırmıştır. Fakat evrimsel biyolojinin hala dünyadaki yaşamın kökeni hakkında söyleyecek kesin bir şeyi yoktur.[31]

Thomas Nickles (d. 1943)'e göre, hiç kimse yaşamın dünyadaki yaşamsızlıktan nasıl kaynaklandığını gerçekten bilmiyor ancak çeşitli alanlardaki uzmanlar bu soruyu araştırmak için herkesten daha iyi donanımlıdır. Bu alandaki önerme bilgileri şu anda zayıftır ancak gelecek için umut vaat etmektedir.[32]

Görüldüğü gibi yaşamın kökeni hakkında açıklamalar yapılmakla birlikte nihai sözü söyleyecek, mutlak olarak ulaştığımız bir sonuç bulunmamaktadır. Bu durum, akıllı tasarımcıların iddialarının arkasında ciddi olarak durmasına yol açmaktadır. Akıllı tasarımcıların ileri sürdüğü argümanlar çok spesifik ve zorlu konular ihtiva etmektedir. Bundan dolayı, bu problemlerin çözülmesi zaman alacak gibi görünmektedir fakat gelecekte daha fazla bilgi edinerek bu mevzular hakkında daha ileri seviyede anlayışa sahip olabiliriz.

Meyer, karmaşıklığın o kadar ileri seviyede olduğunu düşündüğünden, bu karmaşıklığın tesadüfen veyahut kendiliğinden oluşmasını imkânsız görmektedir. Bu

---

[29] Scott, *Evolution vs. Creationism: An Introduction*, 180-181.

[30] Darwin'in bizzat yaşamın kökeni hakkında söyleyecek çok az şeyi vardı. Neo-Darwinizm ise (modern evrimsel biyoloji) ilk hücrelerin ortaya çıkmasından sonra olanlarla ilgilenmektedir. Bkz. Barbara Forrest - Paul R. Gross, *Creationism's Trojan Horse: The Wedge of Intelligent* (New York: Oxford University Press, 2004), 103.

[31] Barbara Forrest - Paul R. Gross, *Creationism's Trojan Horse: The Wedge of Intelligent* (New York: Oxford University Press, 2004), 103.

[32] Thomas Nickles, *"The Problem of Demarcation History and Future", Philosophy of Pseudoscience Reconsidering the Demarcation Problem*, eds. Massimo Pigliucci – Maarten Boudry (Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013), 117.

sebeple, bu mevzuda yapılan çalışmaları beyhude olarak değerlendirmektedir. Gerçekten de biyolojik varlıklar, fiziki dünyadaki fenomenlerden çok daha karmaşıktır. Fakat bu durum, karmaşıklığın kökenlerini araştırmaya engel değildir. Ne kadar zor da olsa yapılacak çalışmalar geçmişi aydınlatacak yaşamın başlangıcı hakkında bize bilgiler verecektir. Ayrıca akıllı tasarımcılar, tezlerinin daha çok bilimsel değerlendirilmesini istiyorsa yaşamın başlangıcının nasıl olmuş olabileceğiyle ilgili araştırmalar yapmalıdır. Akıllı tasarımcıların yapılan araştırmaları reddetmek ve kendi iddialarını sadece doğrulamak amacıyla noksanlıkları bulmaya çalışmaları doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

Bugün, yaşamın kökeni araştırmaları kesin ve nihai açıklamalar sunmamakla beraber, modern bilimin ilerlemesi ve araştırmalar sonucunda gelecekte daha tatmin edici açıklamaların ortaya çıkma durumu bulunmaktadır. Fakat akıllı tasarımcıların da iddialarında haklılık payını göz önünde tutmak sağlıklı durmaktadır. Bundan dolayı, akıllı tasarımın ve evrimin birlikte düşünüleceği açıklamalar da yapılabilir. Canlılarda bu kadar karmaşık yapıların bulunması, tasarlanmış bir akıllı evrimi daha mantıklı göstermektedir. Ayrıca insan zihninin var olması, canlıların kendilerini bilmesi gibi çok daha karmaşık meselelerin varlığı maddeden bir bilincin çıkması bir planın varlığını göstermektedir. Evrenin başlangıcında, bütün bu karmaşık süreçlerin büyük patlamanın meydana geldiğinde, şartlar ve zemin müsait olduğunda aşamalı olarak canlılığın oluşmasının en başından planlanmış gibi durmaktadır. Dolayısıyla, bu hususların dikkate alınarak evrim hakkında değerlendirilmesi yapılması uygun olabilir.

2. Akıllı Tasarımın Bilimsel Açıdan Değerlendirilmesi

2.1. Bilim Nedir?

Bilim üzerine fikir üretebilmek için bilimin tanımı önemli bir konudur. Yapılacak bu tanımla birlikte, bilim ile bilim felsefesi arasındaki fark daha iyi anlaşılacaktır. Ayrıca, tartışmalı konuların bilimsel olduğunun belirlenebilmesine yardımcı olacaktır.

Bilimin tanımına bakıldığında bilim: "[Yunanca *episteme,* Latince *scien*tia'dan; ing. *science;* Fr. *science;* AI. *wissenschaft].* Dış dünyaya, nesnel gerçekliğe ve bu gerçeklikte yer alan olgulara ilişkin, tarafsız gözlem ve sistematik deneye dayalı zihinsel etkinliklerin ortak adıdır."[33]

Rene Descartes (1596-1650)'e göre bilim, maddi dünyayı açıklamaktır. Maddi dünyayı açıklama ve kavrayışı da akıl ve düşünce yoluyla gerçekleştirilir.[34]

---

[33] Ahmet Cevizci, "Bilim", *Paradigma Felsefe Sözlüğü* (İstanbul: Paradigma Yayınları, 1999), 130.
[34] İbrahim Armağan, *YöntemBilim I Bilimsel Yöntem* (İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, 1983), 11.

Albert Einstein (1879-1955)'a göre bilim, duyuların elde ettiği düzensiz verilerin aklın sistemli tefekkürü sayesinde duyular ve akıl arasında oluşturulan uygunluk bağlantısıdır.[35]

Bertrand Russell (1872-1970)'a göre bilim; olgular, olgular arasındaki ilişkiler ve gelecekte olayları için tahmin etmeyi mümkün kılan kanunları gözleme ve akıl yürütmeye dayalı olarak keşfetme teşebbüsüdür.[36]

Cemal Yıldırım (1925-2009)'a göre bilim, kontrollü gözlem ve gözlemin neticelerine bağlı olarak akli muhakemede bulunma yoluyla olguları izah kabiliyeti bulunan hipotezler oluşturma ve bu hipotezleri doğrulayabilme metodudur.[37]

Yapılan tanımlar incelendiğinde, olgu ve olaylara dair çeşitli metotları kullanarak elde edilen verilerin akıl tarafından değerlendirme yoluyla, bilgi edinme ve varlığa dair açıklama biçimine, bilim denildiği anlaşılmaktadır. Buna göre, doğal bilimlerde olgularla ilgili olarak gözlem ve deney yapılmaktadır. Gözlem ve deneylerle bazı veriler elde edilirken, bu verilerin anlaşılması, aralarında bağlantılar kurulup ilişkilendirilmesi, teori ve yasalar oluşturularak bir açıklama haline getirilmesi gibi kritik işlevler akıl tarafından yapılmaktadır.

Akıllı tasarım, hayatın başlangıcının ve biyokimyasal karmaşıklığı oluşturacak bir mekanizmanın doğada olmadığını ileri sürmektedir. Akıllı tasarım bunu, canlı varlıklarla ilgili gözlem yoluyla olgu ve olaylara açıklama getirmek suretiyle yapmaktadır. Akıllı tasarımcıların ortaya attığı iddia ve açıklamalar, olgu ve olayların denetimli gözlem ve yeterli miktarda deneyle birlikte, önümüzdeki süreçte gerçekler ortaya çıkacaktır.

2.2. Bilimin Felsefi Sınırı

Günümüzde bilimin sınırlarından felsefeyle meşgul olanlardan ziyade fizik bilimiyle uğraşanlar bahsetmektedir. Kuantum kütle çekimi, kuantum belirsizlikleri, kuantum dalgaları, süper sicim kuramı gibi mikro seviyedeki oluşumlar ve teoriler fiziğin sınırlarını oluşturmaktadır.[38] Çünkü fizikçiler gerek teorik boyutta gerekse uygulama alanında gerçeği öğrenmek adına gidebileceği yere kadar gitmek istemektedirler. Doğa bilimlerinin sınırları bulunmakla birlikte burada bilimin deneysel veya teorik sınırını değil bilimin felsefi sınırı incelenecektir. Ayrıca, bilimin olgulardan yola çıkılarak olguların sebeplerinin doğa içinden mi olması gerektiği konusu irdelenecektir.

[35] Cemal Yıldırım, *Bilim Felsefesi* (İstanbul: Remzi Kitabevi, 2012), 21.
[36] Bertrand Russell, *Religion and Science* (New York: Oxford University Press, 1997), 8.; Cemal Yıldırım, *Bilim Felsefesi,* 24.
[37] Yıldırım, *Bilim Felsefesi,* 25.
[38] Ferit Uslu, *Tanrı ve Fizik Büyük Patlama ve Öncesi* (Ankara: Nobel Yayın, 2010), 184.

Bilimsel felsefi sınırı için incelenecek birinci kavram, pozitivizmdir. Pozitivizm[39] sözcüğünü ilk olarak 1830 yılında kullanan Saint Simon (1760-1825)'dur ama bilime ve felsefeye kazandıran ise Comte'tur. Dolayısıyla bugünkü anlamıyla kullanılan pozitivizmin mimarı Comte'tur denilebilir. Pozitivizm, İngiliz ampirizminin olguları sadece sınamayla bilebiliriz anlayışını benimsemektedir. Pozitivizmin temeline bakıldığında aydınlanma düşüncesi olduğu görülmektedir. Yani pozitivizm, aydınlanma hareketinin bir neticesidir.[40]

Pozitivizm, olguların ve olayların gözlem ve deney yoluyla inceleyip, doğa içinde kalınarak yapılan açıklamaları bilimsel olarak kabul eden bir yaklaşımdır. Çünkü olgular ve olaylar gözlemlenebilir ve deneysel olarak incelenebilirken, doğa dışında olan varlıkların araştırılması mümkün değildir. Bu bakış açısı, bilimden elde edilmiş değildir. Çünkü pozitivizm, bilime yaklaşım biçimi ve bilimin yorumlanmış şeklidir. Bilim ise, kendisine has yöntem ve teknikleri olan bir sistemdir. Önemli olan, araştırılan konuya uygun olarak olgular üzerine yeterli sayıda gözlem ve deney yapılmasıdır. Bununla birlikte, kuramsal süreci rasyonel tarzda yönetilerek hipotezin doğruluğunun veya yanlışlığının gösterebilmesidir.[41]

Akıllı tasarımın bilimsel olup olmadığı tartışmaları, bilimsel olmayıp felsefi zeminde yapılan tartışmalardır. Bunun sebebi, akıllı tasarım teorisinin doğa dışı bir varlığa atıfta bulunması ve teleolojik açıklamaları içermesi sebebiyle bilimsel nitelikteki iddiaların sorgulanmasına yol açmıştır. Bundan dolayı, bilimin olguları ve olayları inceleyen bir yöntem olarak mı yoksa olguların dışına çıkmayan bir yaklaşım olarak mı ele alınması gerektiği hususunda bir seçim yapılması gerekmektedir. Bilimi, deney ve gözlemle desteklenen hipotezler ve teoriler üreten bir yöntem olarak kabul etmek daha doğru bir yaklaşım gibi görünmektedir.

Olguların dışına çıkılmaması, verilerden elde edilen bilgiler doğrultusunda ilerleme yerine, önceden kabul edilmiş metafiziksel yaklaşım ve ön kabullerle hareket edildiğini gösterir. Bu tür bir yaklaşım, gerçeklerin öğrenilmesi ve anlaşılmasında bir engel oluşturabilir. Pozitivizmin gerçeğin ortaya çıkmasında önceden aldığı pozisyon, varlıkla ilgili doğruların öğrenilmesinde epistemolojik eksikliklere de sebep olabilir.

---

[39] On dokuzuncu asrın egemen bilimsel ve felsefi paradigması olan pozitivizm, sadece duyuları esas alan, gözlem ve deney harici hiçbir tabiat dışı ve somut olmayan şeyleri bilgi olarak görmeyen felsefi yaklaşımdır. Pozitivizm, genel anlamda modern bilimi temel kabul edip, bilimin dışındaki inançları, din ve metafiziği insanlığın terakkisine mâni olarak görmektedir. Bilim felsefesinde pozitivizm, ampirik geleneği benimseyip, gözlem ve deneye dayanmaktadır. Bkz. Uğur Berk Kalelioğlu, *"Pozitivizmin Epistemolojik Temeli ve Avrupa merkezci Sosyolojik Bilginin Sınırları", Sosyal Bilimler Akademi Dergisi* 2/2 (Kasım 2019), 128., Nuray Karaca, *Pozitivizmin Erken Cumhuriyet Dönemine Etkisi* (Ankara: Anı Yayıncılık,2008), 6-7.

[40] Karaca, *Pozitivizmin Erken Cumhuriyet Dönemine Etkisi,* 6-7.

[41] Düzgün, *Aydınlanmanın Keşif Araçları, 174.*

Olguların deney ve gözlemle incelenmesi neticesinde, doğa mekanizmaları ile izah edilemeyecek şekilde var olmaları yani tabiat dışına işaret etmeleri, ontolojik olarak mümkündür. Bu durumda bilim, hadisenin tespitinde kullanılan yöntemleriyle yardımcı olmaktadır.

Akıllı tasarımın, karmaşık yapıların aşamalı oluşup oluşmadığı problemi, bilimsel olarak araştırılmaya müsait bir konudur. Olguyla ilgili incelenmesi mümkün olan bir iddianın bütünüyle reddedilerek bilim dışı denilmesi hatalı olacaktır. Önemli olan iddianın incelenmesi ve çıkacak sonuca açık olunmasıdır.

Pozitivizmden sonra ele alınacak kavram, natüralizmdir. Natüralizm, bilimsel paradigmada en etkili felsefi yaklaşım olduğu ifade edilebilir. Natüralizm[42], gerçeğin tabiata eşit olduğunu düşünen, varlık dünyasında tabiat ve maddeden öte bir şeyin mevcut olmadığı iddiasında olan felsefi bir düşünce biçimidir.[43] Görüldüğü gibi, doğaya karşı sadece maddeyi önceleyen ve varlığı sadece maddeden ibaret gören natüralist anlayış bilimde kendisini metodolojik natüralizm adı altında gerçekleştirmektedir.

Metodolojik (bilimsel) natüralizmin, bilimin yöntemi konusunda birtakım iddiaları bulunmaktadır. Metodolojik natüralizme göre, evreni dizayn eden bir tasarımcıya atıf yapmak gibi tabiatın haricindeki nedenlerle tabiatı açıklamak uygun görülmemiştir. Metodolojik natüralizm, tabiatüstü bir kuvvetin varlığına ve yokluğuna ait bir iddiası bulunmamaktadır fakat evrenin açıklanmasında Tanrı'nın varlığını göz ardı eder ve doğal açıklamalarla yetinir. Metodolojik natüralizm, felsefî natüralizm gibi mutlak olarak tabiat dışı bir varlığın olmadığını ileri sürmese de yöntem olarak felsefî natüralizm doğruymuş gibi hareket eder.[44] Çağımızda bilime egemen olan paradigma, metodolojik natüralizmdir.[45]

Natüralizmin bilime egemen olması, bilimsel araştırmaların sonucunda olmamıştır. Eğer natüralizmde olduğu gibi bilimde de tabiatüstü varlığı en başından kabul etmeyen bir yaklaşım tarzı olursa, gerçeğin öğrenilmesinin önüne geçilmiş olunabilir.[46]

---

[42] İki çeşit natüralizm vardır. Birincisi metodolojik (yöntemsel) natüralizm, ikincisi felsefi (metafizik) natüralizmdir. Metodolojik natüralizm[42], doğayı ve onun işlevlerini tabiatın içinde bulunarak ve bilimsel usulleri kullanmak suretiyle açıklamalar yapılmasına denir. Burada metafiziğe dair herhangi bir minvalde açıklama yapılmamaktadır. O zaman metodolojik natüralizm, felsefenin epistemoloji sahasıyla yakından ilgilidir. Felsefi natüralizm de metafiziği kabul etmezken esasen tabiatta maddenin ve enerjinin haricinde Tanrı' diye herhangi bir nesne yoktur biçiminde meseleye yaklaşmaktadır. Metodolojik natüralizm, metafizik sahayla alakalı agnostik bir tutum sergilerken felsefi natüralizm, ateizm lehinde açıklamalar getirmektedir. Bkz. Mustafa Çakmak, "Evrim Teorisi Tanrının Varlığı İçin Gerçek Bir Tehdit midir?", *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 22/2 (Nisan 2015), 66.

[43] Muhammed Samedpûr Âzer Şerebiyânî, "Naturalizm ve Fizikalizm: Yeni Ateizmin Bâtıl Önermeleri", *Misbah: Çağdaş Din Çalışmaları Dergisi* 10/ 18 (2021), 109.

[44] Örneğin, bugün Newton'un kitabını şayet fizik öğretmeni ders kitabı olarak yazsaydı bu kitabın ders kitabı olması büyük ihtimalle yasaklanmış olurdu. Bkz. Caner Taslaman, *Evrim Teorisi Felsefe ve Tanrı* (İstanbul: İstanbul Yayınevi, 2016), 312.

[45] Taslaman, *Evrim Teorisi Felsefe ve Tanrı,* 312.

[46] Taslaman, *Evrim Teorisi Felsefe ve Tanrı,* 316.

Bilim, dine karşı kendisini konumlandırmadığı gibi tabiatın dışındaki konuların varlığını da reddetmeyi amaçlamaz. Aynı zamanda onları kanıtlamak için de çabalamaz. Bilimin temel gayesi, doğal dünyanın anlaşılması ve açıklanmasına yardımcı olmaktır. Bilim, bütün bunları olgusal araştırma teknikleri ile yapmaktadır. Bundan dolayı, bilimin araştırma öğeleri olan deney, gözlem ve teorileri metafizik natüralizmin etkisinde kalınmadan bağımsız bir şekilde kullanılması gerçeğe ulaşılmasında etkili olabilir.[47]

Yine bilim, tarafsız olarak doğruyu bulma çabası, delilin nesnel ve objektif olarak değerlendirilmesi, gözlemlere ve tekrarlanabilir deneylere dayandırılmasıdır. Fakat bilim, bununla birlikte natüralist felsefeyle bir tutulursa, bütün olguların natüralist izahlarını bulmak için natüralizmin tesirinde kalınmış olunur. O zaman, bilimin peşin hükümlerden uzak olması mümkün olamayabilir. Söz konusu olan bu önyargı sonucunda bilim, bütün olguların salt tabii sebeplerle, yani akılsız nedenlerle izah edilebileceği şeklinde kısır döngüye girmesi muhtemeldir.

Bununla birlikte, Amerikan Ulusal Bilimler Akademisi, metodolojik natüralizm ilkesine göre bilimin doğası gereği dünya için doğal açıklamalar sağlamakla sınırlı olduğundan tabiatüstü iddialarda bulunamayacağından hareketle akıllı tasarımı, doğaüstü nedenlere gizli veya açık bir şekilde başvurması sebebiyle bilimsel olarak kabul etmemiştir.[48] Burada akademinin yaptığı gibi belli bir metafizik ön kabulle hareket edildiğinde peşin olarak bir açıklama dışlanmış olmaktadır. Akıllı tasarımcıların iddiaları, kendisini ispatlamış açıklamalar değildir. Ancak, gerçekliğin akıllı tasarımcıların ileri sürdükleri gibi olma ihtimali veya potansiyeli imkânsız olduğu söylenemez. Sonuçta, ontolojik olarak canlılığın akıllı tasarımcıların dediği gibi başlama durumu bulunmaktadır. Bilimin bu açıklamalar karşısındaki pozisyonu, yöntem ve teknikleriyle gerçeğin öğrenilmesine katkı sağlamaktır.

Meyer, metodolojik natüralizmin bilimsel olarak kabul edilmesi fikrinden dolayı[49] akıllı tasarımın peşinen dışlanmasını rasyonelliğin direkt olarak görmezden gelinmesi anlamına geldiğini söylemiştir. Meyer'e göre, hayatın kökeniyle ilgili en doğru soru, hangi materyalist senaryonun en doğru senaryo olacağı sorusu değil dünyada hayat nasıl ortaya çıkmıştır sorusu olacaktır. Bilimsel bir açıklamayı en iyi açıklama yapacak şey rakip bilimsel açıklamalar sayesinde izah gücünün mukayese edilmesidir. Şayet bu mukayese etme hali felsefi tarafgirlikle engellenirse bilimsel rasyonaliteye uygun düşmez. Ayrıca bir iddia

---

47 Ruhullah Rahimî Kefranî, "Modern Ateizmin Dine Dair Evrimci Açıklaması", Misbah: *Çağdaş Din Çalışmaları* Dergisi 10/ 18 (Kış 2022), 99-100.

48 Maarten Boudry, "Loki's Wager and Laudan's Error", *Philosophy of Pseudoscience Reconsidering the Demarcation Problem, eds.* Massimo Pigliucci – Maarten Boudry (Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013), 84.

49 Bkz. Maarten Boudry, "Loki's Wager and Laudan's Error", 84.

bilimsel değil diyerek dışlanırsa bu durumda diğer görüşü savunanların kuramsal üstünlük iddiasının bir önemi kalmayacaktır.[50]

Pozitivizm ve metodolojik natüralizm, bilimsel görünümlü felsefi yaklaşımlardır. Dolayısıyla, pozitivizmin ve natüralizmin akıllı tasarımı bilimsel görmemesi, felsefi bir çıkarımdır. Fakat, bu iki yaklaşımın akıllı tasarımını bilimsel olarak kabul etmemesi, bilimin yöntemlerini kullanarak bilimsel araştırma yapmaya engel değildir. Akıllı tasarımcılar, araştırmalarını bilimin gerekleri doğrultusunda yapabilirler. Bilim, felsefi sınırlamalarla kendini kısıtlamaz ve gerçeği bulma ve yeni keşifler yapma konusunda engel teşkil etmez. Bilim, belirlenmiş paradigmalara bağlı kalmak yerine, konuyla ilgili araştırma yöntemlerini kullanarak elde edilen verileri rasyonel bir şekilde değerlendirir.

Akıllı tasarımın hayatın başlangıcı ve biyokimya alanında aşamalı oluşumu öngörmemesi de bilimsel iddiasını oluşturmaktadır. Akıllı tasarımın canlılardaki karmaşıklığın aşamalı oluşumu öngörmemesi, evrimsel biyologların da kabul ettiği gibi bilimsel yöntemler olan deney ve gözlemle araştırılabilecek mahiyet arz etmektedir. Aynı zamanda bazı evrimciler, akıllı tasarımın iddialarının yanlışlandığını belirtmiştir. Bu da akıllı tasarım açıklamalarının araştırılabileceğini göstermektedir. Akıllı tasarımın açıklamalarının bir kısmının gözlem ve deneyle inceleme imkanının olması, bilimsel açıklama olabileceğini işaret etmektedir.

Bir konunun bilimsel olduğuyla ilgili bilimsellik tartışmaları felsefi bir değerlendirmedir. Dolayısıyla, akıllı tasarım konusu felsefe ve bilim felsefesinde tartışılmaya devam edecektir. Akıllı tasarımcılar, bilimsel olarak daha çok değerlendirilmek istedikleri için tabiat bilimlerinin yöntemlerini kullanarak araştırma yaptıklarında akıllı tasarım hakkında belli bir bilimsel gündem oluşturacaktır. Fakat, bu durumda da akıllı tasarımın doğa dışına atıfta bulunması ve teleolojik açıklamalar içermesi nedeniyle akıllı tasarım hakkındaki felsefi tartışmalar son bulmayacaktır.

2.3. Sözde (Sahte) Bilim

Bilimin sınırı ve sözde bilim tartışmaları birbiriyle ilişkili ve iç içe geçmiş bir konudur. Sözde bilim tartışmalarının başlamasının sebebinin, genel olarak bilimin sınırları belirlemenin nirengi noktası olduğunu söylenebilir. Aynı zamanda sözde bilim konusu, ciddi tartışmaları olan spekülatif bir meseledir. Ve sözde bilimin tarifini yapma ve sözde bilimin ölçütlerini oluşturma hususunda müşterek bir fikir birliğinden bahsedilmemektedir.[51]

---

[50] Stephen Colin Meyer, "Zeki Tasarımın Bilimsel Konusu", çev. Orhan Düz, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım,* der. Michael Joseph Behe - William Albert Dembski (İstanbul: Gelenek, 2004), 205-207.

[51] Halil Turgut - Hakan Akçay - Serhat İrez, "Bilim Sözde-Bilim Ayrımı Tartışmasının Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası İnanışlarına Etkisi", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 10/4 (2010), 2627-2628.

Sözde bilim, on sekizinci asırdan itibaren var olsa da bilim felsefesinde yerini almasını sağlayan Karl Popper (1902-1994)'dır. Popper'e göre, sözde bilim bilimsel olduğunu ileri süren, bilimsel yöntemlere dayandığı ve bilimsel gerçeklere haizmiş izlenimi veren fakat denemeye ve yanlışlamaya açık olmayan doktrinlerdir.[52]

Sözde bilim, bilimsel olmamasına rağmen takipçilerince bilimsel olduğu intibaı uyandıran görüşlerdir. Ayrıca sözde bilim, olguları izah etme ve olgular hakkında bilgi verme konusunda bilimsellik iddiası taşıyan ve bilimsel olmayan açıklamalardan ayrışan bir yaklaşımdır.[53]

Akıllı tasarımın da içinde olduğu astroloji, yaratılışçılık, HIV kuşkuculuğu, materyalizm ve Freudculuk sahte bilim kategorisine örnek olarak verilmektedir.[54]

Bilim ile sözde bilimi ayırt etmek için belirlenmiş ölçütlere bakıldığında Ferit Uslu (d. 1970) şu ölçütleri oluşturmuştur: Bilimsel olan bir açıklama değişikliğe açık olmalı, sorunları çözme gücü bulunmalı, yeni kapılar açabilmeli, bilimin geçerli olan açıklamalarıyla uyumlu olmalı, bağımsız olarak test edilebilmeli ve hususi yayınlardan uzak durulmalıdır.[55]

Paul Thagard (d. 1950) da bilim ile sözde bilim arasında 5 maddelik ayrım yapmıştır. Buna göre:

1) Bilim, sebep sonuç münasebetini kurarken sözde bilimin ulaştığı bilgilerdeki benzerlikleri kullanır.

2) Bilim, deneysel yoldan doğrulanmayı veya yanlışlanmayı beklerken sözde bilim deneysel araştırmayı ihmal eder.

3) Bilimsel teoriyi takip edenler teorilerini diğer kuramlarla ilişkilendirerek tahlillerini yaparken sözde bilimsel teorinin takipçileri alternatif teorilerden habersiz gibi davranmaktadırlar.

4) Bilim yüksek ihtimalli tutarlı, sade ve basit teorilerden faydalanır, sözde bilim basit olmayan, özel ve belirli bir amaç için oluşturulmuş hipotezlerden yararlanır.

---

52 Ferit Uslu, "Bilimselliğin Kriteri ve Sınırları Problemi - Bilim, Bilim Olmayan ve Sahte Bilim", *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 10/19 (Haziran 2011), 10.

53 Uslu, "*Bilimselliğin Kriteri ve Sınırları Problemi*", 10.

54 Massimo Pigliucci, "The Demarcation Problem", *Reconsidering the Demarcation Problem Philosophy of Pseudoscience,* Massimo Pigliucci – Maarten Boudry (Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013), 24.; Uslu, "*Bilimselliğin Kriteri ve Sınırları Problemi*", 10.

55 Uslu, "*Bilimselliğin Kriteri ve Sınırları Problemi*", 33-34.

5) Bilim süreç içerisinde gelişim gösterir, yeni gerçekleri açıklayan yeni kuramlar geliştirir. Sözde bilim ise, öğretisinde hiç gelişme ve ilerleme sağlamadan âtıl bir şekilde kalır.[56]

Sözde bilim için oluşturulmuş bu ölçütlere rağmen, sözde bilimin bilimsel olmayan bazı önermelerini ve tutumlarını bilimden ayırmak çok basit değildir. Çünkü sözde bilimi gerçek bilimden ayırt etmek için teşekkül ettirilen bu ölçütler, mutlak olarak belirlenmiş her durumda tatbik edilecek aşikâr ve tartışmasız ölçütler değildir.[57]

1900'lı yıllarından başlarından itibaren üzerinde uğraşılan, bilimin dışındaki sahaların belirlenmesi ayrıca sözde bilimi belirlemek için oluşturulan ölçütler, hala çözülememiş meseleler olarak durmaktadır. 176 kişiden oluşan bilim felsefecisiyle yapılmış bir çalışmada bilim felsefecilerin takriben % 89'u ayrım ölçütleri için evrensel bir uzlaşma olmadığını dile getirmiştir.[58]

Meyer'e göre, sözde bilim oluşturmuş ölçütler mantıkçı pozitivizmin bilim telakkisini göstermektedir. Bilim felsefecileri ise, 1950'lili yıllardan itibaren pozitivizmi artık terk etmişlerdir. Ayrıca kuvvetler, alanlar ve kuarklar hakkında gözlem yapılamadan teoriler üretilebilmesi pozitivizmin doğrulanabilirlik ilkesini değişmesine sebep olmuştur.[59]

Sözde bilim için oluşturulmuş ölçütler, bilimin yöntemleri ve uygulamalarıyla elde edilmiş sonuçlar değildir. Sözde bilim kriterlerinin, belli bir ön kabul ve metafiziksel yaklaşımlar olduğu söylenebilir. Bu felsefi bakış açısının temelinde, pozitivizmin etkisi olduğu görülür. Oluşturulan bu kriterler, bilimsel iddialara karşı önyargıların oluşmasına sebep olabilir. Ancak bilim, peşin hükümlerden ziyade her türlü açıklama ve tartışmaya açık zihinle yapılması sağlıklı değerlendirmelerin ortaya çıkmasını sağlayabilir. Böylece kabul görmüş mevcut teori ve açıklamalardaki hatalarının düzeltilmesine vesile olacaktır. Olgularla ilgili iddialara karşı bilimsel cevapların verilmesi, söz konusu alanda bilimsel çalışmaların artmasına ve gerçeklerin öğrenilmesine yol açacaktır.

Bilimsel yöntemleri uygulayarak yapılan deney ve gözlemler sonucunda fenomenlerin doğa içinde kalacağı yönünde bilimin bir baskısının bulunmaması akıllı tasarımcıların iddialarının ihtimal olarak sürmesine yol açmaktadır. Akıllı tasarımcılar bu bağlamda, hipotezlerini test etmek için deneylere öncelik vermesi oldukça önemlidir.

---

[56] Paul Thagard, *Computational Philosophy of Science (Cambridge, Massachusetts, London: The MIT Press, 1993), 170.*

[57] Ertan Çetinkaya - Halil Turgut - Mehmet Kürşad Duru, "Bilim, Sözde-Bilim Ayrımı Bağlamının Ortaokul Öğrencilerinin Bilim Algılarına Etkisi: İridoloji Vakası", *Eğitim ve Bilim* 40/181 (Ekim 2015), 3.

[58] Turgut - Akçay - İrez, *"Bilim Sözde-Bilim Ayrımı Tartışmasının Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası İnanışlarına Etkisi"*, 2627-2628.

[59] Meyer, *"Zeki Tasarımın Bilimsel Konusu",* 205-207.

Açıklamalarının bilimsel olmasına oldukça önem veren akıllı tasarımcılar, bu şekilde açıklamalarının daha fazla bilimsel değerlendirilmelerine katkı sağlayacaktır.

Akıllı tasarımın sözde bilim olduğuyla ilgili bazı iddialara bakıldığında ise. Noretta Koertge (d. 1935) gibi bazı isimler, akıllı tasarımı destekleyenlerin bilimin kurumsal yönlerini taklit ettiğini ve böylece meşruiyet kazanmaya çalıştığını ileri sürerek, akıllı tasarımın sözde bilim olduğunu iddia etmişlerdir. Koertge, bu duruma mâni olmak için konferansların, hakem denetimli dergilerin ve eleştiriye açık kurumların var olması gerektiğini ve bunun bilimin sahte bilimden ayrılmasını sağlayacağını belirtmiştir.[60]

Behe ise bu konuda, akıllı tasarımın açıklamaları hakemli dergilerde yayınlandığını, bilimsel literatürde bulunduğunu ve bilim insanları tarafından ciddiye alındığını ifade etmiştir.[61]

Meyer'in de 2004 yılında Smithsonian Enstitüsü'ne bağlı hakemli biyoloji dergisinde "*Proceedings of the Biological Society of Washington"*da bir inceleme makalesi yayınlanmıştır. Makalede, kambriyen patlaması sırasında aniden ortaya çıkan yeni hayvan yaşam formlarını üretmek için gerekli biyolojik bilginin kökenini açıklamak için akıllı tasarımın en iyi izah olduğu kanıtlarıyla belirtilmiştir.[62]

Behe ve Meyer'in yanı sıra Dembski, Denton ve akıllı tasarıma destek veren diğer akıllı tasarımcıların da makaleleri dergilerde yayınlanmıştır[63]. Fakat bilimsel bir kriter olarak hakemli dergilerdeki yayınları önemli görmek tek başına yeterli olmayacaktır. SCI ve SSCI gibi uluslararası dergilerin objektifliyle ilgili şüphelerden bahsedilmektedir. Bunlardan biri, Alan Sokal (d. 1955)'ın bilimsel makalelerde titiz yayınlarıyla tanınmış *"Social Text"* dergisinde 1996 yılında yayınladığı, kuantumdan yola çıkarak postmodernizm ile ilgili yazdığı makale büyük ses getirmiştir. Sokal, dergide yayınlanan makalenin uydurma ve temelsiz olduğunu açıklamış ve hiçbir eleştiri yapılmadan makalenin yayınlanmasını, bilimsel standartların halini ve tarafgir yapısını test etmek için dergiye gönderdiğini belirtmiştir.[64]

Feminizm, LGBT hakları ve benzeri konularda yazılan makalelerde de benzer durumlar geçerlidir. Bu aynı zamanda evrim teorisi için de söz konusudur. Evrim teorisi genel kabul gören bir teori olduğu için, hakemli dergilere egemen olanların evrimle uyumsuz açıklamaları yayınlama ihtimali düşüktür. Akıllı tasarım lehine olabilecek bir

---

[60] Noretta Koertge, "Belief Buddies Versus Critical Communities" *Philosophy of Pseudoscience Reconsidering the Demarcation Problem, eds.* Massimo Pigliucci – Maarten Boudry (Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013), 178.

[61] Barbara Forrest - Paul R. Gross, *Creationism's Trojan Horse: The Wedge of Intelligent* (New York: Oxford University Press, 2004), 79-80.

[62] Stephen C. Meyer (SCM), (Erişim 2 Ocak 2022)

[63] Bkz. https://www.discovery.org/id/peer-review/

[64] Ömer Demir, *Bilim Felsefesi* (Bursa: Sentez Yayıncılık, 2018), 185-186.

makalenin, yayıncılar ve hakemler tarafından tarafsız bir şekilde incelenip SCI (Science Citation Index) dergilerinde yayınlanması oldukça zor durmaktadır. Bu tür makalelerin yayınlanma ihtimali daha çok paralı dergiler için söz konusu olabilir. Bundan dolayı, uluslararası hakemli dergilere mutlak bir güven duyulmasının bazı mahzurlarının olduğu söylenebilir.

Akıllı tasarımla ilgili bir başka iddia, akıllı tasarımın düşüncelerinin test edilip doğrulama veya yanlışlama yoluna gitmek yerine sadece bir fikir olarak hareket ettiği şeklindedir.[65]

Behe, akıllı tasarımın yanlışlanamadığı ve test edilemediği için bilimsel olmadığıyla ilgili bu iddiaya karşı, Russel Doolittle (1931-2019) ve Kenneth Miller (d. 1948)'in akıllı tasarımı sınandığını ve yanlışladıklarını öne sürdüğünü ifade etmiştir. Behe, bir şeyin hem sınaması yapılamayıp yanlışlanamadığı için bilimsel olmadığını, hem de sınaması yapılarak yanlışlanması durumunda da bilimsel olmadığını aynı anda mümkün olamayacağını belirtmiştir.[66] Bundan dolayı, akıllı tasarıma karşı yapılan bilimsel incelemeler ve yanlışlamaların, akıllı tasarımın iddialarının bilimselliğini gösterdiği söylenebilir.

Johnson'a göre, akıllı tasarımın yanlışlanamaz bir önerme olduğundan dolayı bilimsel olmadığı yargısı, ampirik yoldan ziyade kelime oyunlarıyla bu hükme varılmıştır.[67]

Bilimsel olan ile bilimsel olmayanları tespit etme konusunda ciddi çalışmaları olan Larry Laudan (1941-2022), yaratılış biliminin, bilimin önemli olan test edilebilir, geçicilik ve yanlışlanma gibi özelliklerini kesin olarak ihtiva ettiğini ifade etmiştir. Laudan'a göre, genç dünya ve bazı jeolojik öngörülerde bulunan yaratılışçı bilim yanlışlanmıştır.[68]

Sınanma sorunu evrim teorisi için de söz konusu edilmiş ve Popper, evrim teorisinin test edilemez olduğunu ve metafiziksel bir araştırma programı olduğunu ifade etmiştir. Daha sonra ise "prensipte yanlışlanabilirlik" şeklinde bir esneklik yaparak prensibini yumuşatmıştır.[69] Popper, evrim teorisinin tekrar edilemezliği gibi sebeplerden dolayı totolojik ve çürütülemez olduğunu belirtmiş fakat sonrasında deneysel olarak test edilebilir ve çürütülebilir olarak düşüncesini değiştirmiştir.[70] Çünkü evrim teorisi için birçok

[65] Skybreak, *Evrim Bilimi ve Yaratılış Efsanesi Neyin Gerçek Neyin Önemli Olduğunu Bilmek*, 340-341.
[66] Michael Joseph Behe, "Zeki Tasarıma Yönelik Bilimsel Eleştirileri Yanıtlamak", çev. Orhan Düz, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım,* der. Michael Joseph Behe - William Albert Dembski (İstanbul: Gelenek, 2004), 145-146.
[67] Johnson, *Evrim Duruşması,* 112.
[68] Victor J. Stenger, *Başarısız Hipotez Tanrı Bilim Tanrının Var Olmadığını Nasıl Gösteriyor?* çev. Algan Sezgintüredi (İstanbul: Aylak Kitap, 2011), 54.
[69] Meyer, *"Zeki Tasarımın Bilimsel Konusu",* 153.
[70] Musa Duman, "Popper and the Theory of Evolution", *Kaygı. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi, 17 (2017), 66.*

araştırmacının yaptığı laboratuvar çalışmalar ve genetik araştırmalar evrim teorisinin test edilebileceğini göstermiştir.

Akıllı tasarımın iddialarının sınanabilirliği konusunda akıllı tasarımcılar, canlı organizmalardaki biyokimyasal yapıların karmaşıklık gösterdiğini ve bu yapıların eksiltildiğinde sistemin çalışmayacağını ileri sürmektedir. Bu iddiaya göre, bu yapıların birden oluşması gerekmektedir. Fakat canlıları birdenbire ortaya çıkışını bilimsel olarak araştırmak mümkün görünmemektedir. Çünkü, bilim olgulara dayalı olarak maddi sebeplerle araştırma yapabilir. Akıllı tasarımın bu kısmının, bilimsel yöntemlerle incelenmesi zor durmaktadır. Akıllı tasarımın ikinci iddiası ise, yukarıda bahsi geçen karmaşık mikroyapıların aşamalı oluşumunu öngörmemesidir. Canlıların aşamalı teşekkülünün nasıl gerçekleştiği, bilimsel yöntemlerle araştırılabilecek bir meseledir. Zaten evrimsel biyologların iddiası da bu yöndedir. Bu durumda, akıllı tasarımcıların birinci iddiası bilimsel olarak araştırılması zor görünmektedir fakat ikinci iddiaları bilimsel yöntemlerle çalışmaya müsait durmaktadır. O zaman, ikinci iddianın bilimsel olarak incelenmesi, birinci iddianın araştırılamamasından dolayı birinci iddiayı ikame etmiş olunur mu? İkinci iddianın bilimsel olarak araştırılması, birinci iddia için yeterli bir cevap verilmiş olunabilir. Burada birbirine bağlı ve birbirine tâbi bir durum görünmektedir. Çünkü, aşamalı oluşumun varlığı kesinliğe yakın gösterildiğinde canlıların birdenbire oluşmadığı sonucu çıkarılır. Şayet, karmaşık mikro yapıların aşamalı olarak oluşumu gösterilemezse, birdenbire oluştukları sonucuna varılır. Bütün bunlardan dolayı, akıllı tasarım açıklamalarının bilimsel olarak çalışılabilir olduğu görülmektedir.

Bilimsel bir iddia ortaya konulduğunda bilimsel yöntemler olan deney ve gözlemle araştırma yapılıp yapılamayacağı önemlidir. Eğer, araştırılmaya müsait bir yapı söz konusu ise bilimsel bir iddia denilebilir. Akıllı tasarımın aşamalı oluşumu ihtimal görmemesi, akıllı tasarımın bilimsel bir iddiasıdır ve bilimsel araştırılabilir tarafıdır. Bununla beraber, bir önermenin bilimsel bir iddiaya sahip olması, bilimsel olarak doğru olduğu anlamına da gelmemektir. Akıllı tasarımın durumu da evrim karşısında bu durumda olduğu değerlendirilebilir.

Bilimsel çalışmaların gerçekleştirilmesi sürecinde, olgular ve olaylar bilimsel yöntemler kullanılarak araştırılması bilimsellik için önemlidir. Fenomenler üzerinde bilimsel çalışmalar yaptıktan sonra bu çalışmalar zorunlu olarak doğal sebeplere veya doğa dışındaki sebeplere yönlendiriyorsa bunun dikkate alınması gereklidir. Yoksa gerçeğin önü kesilmiş olunabilir. Araştırmanın başlangıcında, araştırmacının önceden belirlenen sınırlamalara tabi tutulması durumunda sağlıklı bir sonuca ulaşıldığıyla ilgili zihinlerde soru işaretlerinin oluşmasına engel olunamamaktadır. Robert A. Larmer'in de dediği gibi, var olan bilgiler tabiat dışı faillerle çok daha iyi izah ediliyorsa bunları en başından yok farz

etmek mantıklı olmayacaktır. Aynı zamanda bu durum, fenomenleri açıklama gücünü de zayıf düşürecektir.[71]

Bu konuda Johnson, akıllı tasarım argümanlarının keyfi olarak üretilen açıklamalar olmayıp karmaşık gen bilgilerini üretebilecek tabii bir mekanizmanın olmamasından dolayı yapılan zorunlu açıklamalar olduğu için bu iddiaları aceleyle bilimsel değil demek doğru olmayacaktır.[72]

Bilim, araştırmanın gerektirdiği yöntemleri kullanarak elde edilen verilerin akli çıkarımlar sonucunda oluşturulduğu rasyonel bir etkinliktir. Bunun yanında bilim, insanın madde hakkında hakikati keşfetme arzusuna karşı insana yardımcı olur ve yol gösterir. Bilimde kullanılan yöntemler, olgulara dayanır ve varlıkla alakalı araştırmalarda yine olgusal cevaplar aranır. Şayet, olgusal araştırmanın sonucunda maddenin sebep ve sonucu açıklamada yetersiz kaldığını görüldüğünde madde dışında bir nedenden bahsedilmesi, bilime aykırı olmasından ziyade natüralist teamüllere aykırıdır demek daha doğru olur.

Akıllı tasarımın karmaşıklığın aşamalı olduğunu öngörmemesine karşın evrimi savunanların buna bilimsel cevaplar vermesi, akıllı tasarımcıların da bilimin yöntemlerini sıkı bir şekilde uygulayarak konu hakkında bilimsel bilgiler elde etmesi canlılar dünyasının gerçeklerini daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Canlılar dünyasıyla ilgili olgular, biyoloji alanının konusu olduğundan yaşamın nasıl başladığı ve karmaşık yapıların nasıl oluştuğu gibi merak edilen soruların cevaplarını bulmak için biyoloji alanından gelecek yanıtlara ihtiyaç vardır. Araştırma alanının felsefi yönleri bulunmakla birlikte, konu hakkında verilecek nihai hükmün, biyoloji alanından yani bilimden geleceği için bilime ve bilimsel araştırmalara daha fazla odaklanılmasına gerek duyulmaktadır.

Sonuç

Akıllı tasarım, karmaşık yapıların evrimsel süreçlerle tezahür ettiği iddiasına karşı çıkmıştır. Akıllı tasarımcılara göre, canlılardaki biyokimyasal yapıların çok karmaşık olmasından dolayı, bu karmaşıklığın adım adım evrimle teşekkülü mümkün değildir. Onlara göre, canlı sistemlerdeki karmaşıklığı indirgemek veya eksiltmek, sistemin işlevselliğini ortadan kaldırabilir. Evrimcilere göre ise, sistemde eksiltmeler olsa dahi sistem işlevselliğini sürdürebilecektir, çünkü yarım olan sistem hiç olmamasından daha iyidir.

Evrim teorisi, mutasyon, doğal seçilim, sürüklenme gibi mekanizmaların karmaşık yapıların ve canlıların oluşumunda önemli bir rol oynadığını öngörmüştür. Akıllı tasarımcılar, bu doğal mekanizmaların karmaşık yapıların ve canlıların oluşumunu

[71] Alper Bilgili, "Metodolojik Natüralizm, Ontolojik Natüralizm ve Sosyolojinin Sınırları", *Din & Felsefe Araştırmaları* 2/4 (Aralık 2019), 106.
[72] Johnson, *Evrim Duruşması,* 108-109.

açıklamak için yeterli olmadığını belirmiştir. Bu konudaki görüş ayrılığı, bilimsel tartışmaların bir parçasıdır ve günümüzde de devam etmektedir.

Evrim teorisine destek verenler, evrimin zayıf noktasının yaşamın başlangıcı ve canlı organizmaların kompleks yapısıyla alakalı olduğunu düşünmektedirler. Yaşamın başlangıcı ve biyokimyasal seviyedeki karmaşıklık hala tamamıyla bilimsel olarak açıklanamayan bir husustur. Evrim teorisi, canlı türleri arasındaki evrim süreçlerini başarılı bir şekilde izah ederken, canlıların nasıl ortaya çıktığı ve ilk hücrenin nasıl teşekkül ettiği gibi mevzularda kati ve nihai cevaplar sunamamıştır. Bu durum, akıllı tasarımcıların iddialarının sürmesine sebep olmuştur. Bu bağlamda bazı evrimciler, akıllı tasarımın varlığını açıklanamayan boşlukları Tanrı'nın işi olarak nitelendirilen *"cehalet argümanı"* argümanıyla açıklamaktadırlar.

Evrim teorisini destekleyenlerin, yapılacak araştırmalarla haklı çıkması durumunda, evrimcilerin öne sürdüğü gibi akıllı tasarımcıların görüşlerinin bilimin şu an açıklayamadığı kısımları Tanrı ile doldurduğu şeklinde anlaşılacaktır.

Akıllı tasarımcıların iddialarının çürütülmesi veya diğer bir deyişle evrimcilerin görüşlerinin doğrulanması, Tanrı'nın olmadığı anlamına gelmeyecektir. Çünkü Tanrı, evrenin başlangıcını büyük patlama ile oluşturmaya ve canlıların oluşumu ve değişimi gibi süreçleri de evrimsel yolla yönlendirmiş olabilir. Tanrı'nın evrenin başlangıcında her şeyi planlamış yeryüzünün meydana gelmesiyle içinde yaşayacak canlıların da bu plan dâhilinde ayarlamış olabilir. Şayet canlılar evrimsel bir modelle tasarlanmışlarsa, bu durum akıllı evrimin varlığını göstermektedir. Evrimi kabul eden birçok teistin bulunması, Tanrısal müdahaleye inanan insanların bulunduğunu işaret etmektedir. Bu durumda teistlerin kabul ettiği evrimsel model, akıllı evrim olacaktır.

Pozitivist düşünürlerin görüşlerinin on dokuzuncu ve yirmi yüzyılda bilim ve felsefe camiasında hâkim olmasından dolayı, doğa dışından yapılan açıklamalar, bilimsel görülmemiştir. Çünkü bilimsel çalışmaların ilerlemesiyle birlikte, maddi açıklamaların yapılabilmesi belli bir güven oluşturmuştur. Bu durum, maddeye dayalı açıklamaların öncelik kazanmasına yol açmış ve maddeye havale edilmeyen açıklamaların da bilimin dışı görülmesine sebep olmuştur. Fakat, Larmer'in haklı olarak dediği gibi bilgilerimiz sayesinde doğaüstü bir varlıkla daha iyi açıklama yapabiliyorsa bunu peşinen dışlamak doğru olmayacaktır. Dolayısıyla akıllı tasarımın iddia ettiği gibi moleküler dünyanın karmaşıklığı maddi sebeplerle izah edilemeyecekse zorunlu olarak tabiat dışı varlığın müdahalesinin bilimsel yöntemlerle gösterilebilmesi mümkün bir durumdur.

Sözde bilimsel yaklaşımlar ve bu yaklaşımın oluşturduğu kriterler, bilimin verileri ve bilimsel yöntemle elde edilmiş sonuçlar değildir. Bu görüşlerin ortaya çıkmasında bilim

felsefesine egemen olan natüralist, pozitivist paradigmalar etkili olmuştur. Natüralizm ve pozitivizm ise bilim değil felsefi bir düşünce biçimi ve metafizik ön kabuldür.

Olgusal araştırmalar neticesinde maddenin açıklamakta yetersiz kaldığı durumlarda, doğa dışı etkene atıf yapılması bilime aykırı olmasından ziyade natüralist bilimsel teamüllere aykırıdır demek daha doğru olur. Çünkü bilim, olguları ve olayları bilimsel yöntemlerle, yani hipotez ve teori oluşturma, deney ve gözlem yapma yoluyla anlamaya çalışırken, natüralist bilimsel teamül tabiata ve evrene karşı belli öncelikleri ve ön kabulleri olan metafiziksel bir tutumu ifade etmektedir. Dolayısıyla akıllı tasarımın bilimin yöntemlerine sadık kalması ve bu yöntemleri uygulamadaki eksikliklerini gidermesi, akıllı tasarımın bilimsel değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

Akıllı tasarım hakkında yapılan bilimin sınırı ve sözde bilim açıklamaları konunun felsefi tartışmalarını oluşturur. Akıllı tasarımın açıklamaları, akıl faili işaret etmesi ve teleolojik durumu metafiziksel tartışmaların oluşmasına yol açmıştır. Ayrıca, akıllı tasarımcıların biyokimyasal kompleks unsurların safhalı oluşum ihtimalini dışlaması, bilimsel araştırmalar için açık bir kapı bırakır.

Akıllı tasarım söz konusu olduğunda, felsefe ile bilimin birlikte değerlendirilmesi gerektiği uygun durmaktadır. Bu açıdan, akıllı tasarım açıklamaları hem felsefi hem de bilimsel tartışmalara açık bir husustur. Bu sebeple, akıllı tasarımın felsefe ile bilimi iç içe geçmiş sarmaşık bir tartışma alanı açtığı söylenebilir.

Akıllı tasarım hakkında metafizik tartışmaları olduğu gibi evrim teorisi için de metafizik yönlerine dair yapılan eleştiriler yapılmıştır. Ancak, buna rağmen evrim teorisi genel kabul görmeye devam etmiştir. Çünkü, evrim teorisi bilimsel yöntemlerle desteklenmiş ve sürekli olarak gözlem ve deneylerle test edildiğinden dolayı bilimselliği hakkında soru işaretleri ortadan kaldırılmıştır. Akıllı tasarımcılar, açıklamalarının daha çok bilimsel değerlendirilmesini istiyorlarsa açıklamalarını devamlı gözlem ve deneylerle sınamaya tabi tutmaları gerekmektedir.

Akıllı tasarımcılar, iddialarının felsefi tartışmaları olduğu için diğer bilimsel hipotezlere kıyasla deneylere daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar. Aynı zamanda akıllı tasarımcıların eserleri incelediğinde, evrim savunanların söylemlerine bakıldığında ve Behe'nin akıllı tasarım üzerinde çalışılması gereken yeni bir açıklama olduğu ifadesi dikkate alındığında, akıllı tasarımın deneysel çalışmalara ihtiyacının olduğu görülmektedir. Bu sebeple, akıllı tasarımcılar yayınlarında yaşamın başlangıcıyla ilgili yapılan deneyleri yorumlamaları doğaldır. Fakat, akıllı tasarımcıların evrimciler gibi şeffaf bir biçimde laboratuvar çalışmaları yapmalıdır. Çünkü, doğa bilimlerinde olgular ve olaylar hakkında gerçekleri öğrenme sürecinde tekrarlanabilir deneylere büyük önem verilir.

Akıllı tasarımın canlılarda bulunan karmaşıklığın tek seferde oluşması gerektiği açıklamasına karşı, ne kadar karmaşık da olsa safhalı olarak sebepler dâhilinde canlılığın oluşması daha makul durmaktadır. Canlılar çevreleriyle devamlı etkileşime girerek değişme, çeşitlenme ve oluşum geçirmektedirler. Bu değişim ve oluşumun milyonlarca yıl içinde çok karmaşık boyutlara ulaşma imkânı vardır. Canlıların maddi hiçbir şey yokken aniden var olmaları yerine, doğal sebeplerle çok uzun bir zaman içinde oluşmaları daha açıklanabilir bir durumdur. Çünkü, yaşam tarihinin başından beri var olan bütün cinslerin ve türlerin aniden ortaya çıkmasını açıklamak hem zor hem de dünyanın zengin ekolojik şartlarında birbirinden dönüşerek oluşmaları ve çeşitlenmeleri daha mantıklıdır. Aynı zamanda, canlılardaki karmaşıklığın, insanın zihin yapısıyla birlikte benlik algısının ve sistemli bir evrenin varlığının zeki ve bilgili bir failin, varoluşun başlangıcındaki tesiriyle birlikte olmasını beklemek uygun görünmektedir.

Kaynakça

Acar, Rahim. *"Büyük Patlama Teorisi Kelam kozmoloji Argümanını Destekler Mi?"*, Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi 14 (2006), 89-109.

Armağan, İbrahim. *YöntemBilim I Bilimsel Yöntem.* İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları, 1. Basım, 1983.

Behe, Michael Joseph. *Darwin'in Kara Kutusu.* İstanbul: Aksoy, 1998.

Behe, Michael Joseph. "Irreducible Complexity: Obstacle to Darwinian Evolution", *Philosophy Of Biology An Anthology.* eds. Alex Rosenberg - Robert Arp. 427-437. USA: John Wiley&Sons, 2010.

Behe, Michael Joseph. "Zeki Tasarıma Yönelik Bilimsel Eleştirileri Yanıtlamak". çev. Orhan Düz *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım.* der. Michael Joseph Behe - William Albert Dembski. 133-148. İstanbul: Gelenek Yayıncılık, 1. Basım, 2004.

Bilgili, Alper. "Metodolojik Natüralizm, Ontolojik Natüralizm ve Sosyolojinin Sınırları". *Din & Felsefe Araştırmaları* 2/4 (Aralık 2019), 101-113.

Boudry, Maarten. "Loki's Wagerand Laudan's Error". *Philosophy of Pseudoscience Reconsidering the Demarcation Problem. eds.* Massimo Pigliucci – Maarten Boudry. 79-98. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013.

Cambridge Dictionary (CD), Erişim 3 Ocak 2023. https://dictionary.cambridge.org/tr/s%C3%B6zl%C3%BCk/ingilizce-t%C3%BCrk%C3%A7e/intelligent

Cevizci, Ahmet. *Paradigma Felsefe Sözlüğü.* İstanbul: Paradigma Yayınları, 3. Basım, 1999.

Clark, Kelly James. *Bilim ve/veya Din.* çev. Doç. Dr. Enis Doko. İstanbul: Destek Yayınları, 1. Basım, 2019.

Çakmak Mustafa. "Evrim Teorisi Tanrının Varlığı İçin Gerçek Bir Tehdit midir?". *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 22/2 (Nisan 2015), 55-81.

Çetinkaya, Ertan – Turgut, Halil - Duru, Mehmet Kürşad. "Bilim, Sözde-Bilim Ayrımı Bağlamının Ortaokul Öğrencilerinin Bilim Algılarına Etkisi: İridoloji Vakası". *Eğitim ve Bilim* 40/181 (Ekim 2015), 1-18. doi: 10.15390/EB.2015.3127

Dawkins, Richard. *Kör Saatçi. çev. Melisa Miller. İstanbul: Kuzey Yayınları, 3. Basım, 2021.*

Demir, Ömer. *Bilim Felsefesi*. Bursa: Sentez Yayıncılık, 6. Basım, 2018.

Duman, Musa "Popper and The Theory of Evolution". *Kaygı Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi 17 (2017), 57-70.*

Düzgün, Şaban Ali. *Aydınlanmanın Keşif Araçları.* Ankara: *Otto Yayın, 2018.*

Forrest, Barbara - Gross, Paul R.. *Creationism's Trojan Horse: The Wedge of Intelligent.* New York: Oxford University Press, 2004.

İrez, Serhat – Turgut, Halil –Akçay, Hakan. "Bilim Sözde-Bilim Ayrımı Tartışmasının Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası İnanışlarına Etkisi". *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 10/4 (2010), 2621-2663.

Johnson, Phillip E.. *Evrim Duruşması. çev. Orhan Düz. İ*stanbul: Gelenek Yayıncılık, 1. Basım, 2003.

Karaca, Nuray, *Pozitivizmin Erken Cumhuriyet Dönemine Etkisi.* Ankara: Anı Yayıncılık, 2008.

Kalelioğlu, Uğur Berk. *"Pozitivizmin Epistemolojik Temeli ve Avrupa merkezci Sosyolojik Bilginin Sınırları".* Sosyal Bilimler Akademi Dergisi 2/2 (Kasım 2019), 127-138. https://doi.org/10.38004/sobad.587268

Kefranî, Ruhullah Rahimî. "Modern Ateizmin Dine Dair Evrimci Açıklaması". *Misbah Dergisi* 10/ 18 (Kış 2022), 91-106.

Koertge, Noretta. "Belief Buddies Versus Critical Communities". *Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem. eds.* Massimo Pigliucci – Maarten Boudry. 165-180. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013.

Meyer, Stephen Colin. *Signature In The Cell.* PDF: HarperCollins e-books, http://library.lol/main/3D13CDF85F8F329F93AE10A502298295

Meyer. Stephen Colin. "*Fizik ve Biyolojide Tasarım Kanıtları: Evrenin Kökeninden Hayatın Kökenine".* çev. Orhan Düz. *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım.* der. Michael Joseph Behe - William Albert Dembski. 53-112. İstanbul: Gelenek, 1. Basım, 2004.

Meyer, Stehpen Colin (2021). *Stephen C. Meyer*. 01 2022, 02 tarihinde www.stephencmeyer.org: https://stephencmeyer.org/about/ adresinden alındı.

Meyer, Stephen Colin. "Zeki Tasarımın Bilimsel Konusu". çev. Orhan Düz. *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım,* der. Michael Joseph Behe - William Albert Dembski. 149-208. İstanbul: Gelenek Yayıncılık, 1. Basım, 2004.

Morris, Simon Conway. "Life: The Final Frontier For Complexity?". *Complexity and The Arrow of Time*. eds. Charles H. Lineweave - Paul C. W. Davies - Michael Ruse. 135-162. New York: Cambridge University Press, 2013.

Nickles, Thomas. *"The Problem of Demarcation History and Future".* Philosophy of Pseudoscience Reconsidering the Demarcation Problem. eds. Massimo Pigliucci – Maarten Boudry. 101-120. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1. Basım, 2013.

Ögcem, Ergin. *Ateizmden Aklın Tanrısına.* Bursa: Emin Yayınları, 1. Basım, 2018.

Özalp, Hasan. *Tanrı ve Tasarım*. Ankara: Otto Yayınları, 1. Basım, 2015.

Pay, Metin. *Tasarım ve Tanrı.* İstanbul: Şule, 1. Basım 2018.

Pennock, Robert T.. *Tower of Babel The Evidence against the New Creationism.* London: The MIT Press, 2. Basım, 1999.

Pigliucci, Massimo. "The Demarcation Problem". *Reconsidering the Demarcation Problem Philosophy of Pseudoscience*. eds. Massimo Pigliucci – Maarten Boudry. 9-28. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2013.

Ruse, Michael. *Darwin and Design. New York: Harvard College, 2003.*

Russell, Bertrand. *Religion and Science.* New York: Oxford University Press, 1997.

Scott, Eugenie Carol. *Evolution vs. Creationism: An Introduction.* London: Greenwood Press, 1. Basım, 2004.

Şerebiyânî, Muhammed Samedpûr Âzer. "Naturalizm ve Fizikalizm: Yeni Ateizmin Bâtıl Önermeleri". *Misbah: Çağdaş Din Çalışmaları Dergisi* 10/ 18 (2021), 107-123.

Skybreak, Ardea. *Evrim Bilimi ve Yaratılış Efsanesi Neyin Gerçek Neyin Önemli Olduğunu Bilmek*. çev. Betül Çelik. İstanbul: Yordam Kitap, 3. Basım, 2020.

Stanford Encyclopedia of Philosophy (SEP). "Science and Pseudo-Science". 28 Eylül 2022. https://plato.stanford.edu/entries/pseudo-science/#PseuPseu

Stephen C. Meyer (SCM), Erişim 2 Ocak 2022. https://stephencmeyer.org/about/

Stenger, Victor. *Başarısız Hipotez Tanrı Bilim Tanrının Var Olmadığını Nasıl Gösteriyor?.* çev. Algan Sezgintüredi. İstanbul: Aylak Kitap, 1. Basım, 2011.

Taslaman, Caner. *Evrim Teorisi Felsefe ve Tanrı.* İstanbul: İstanbul Yayınevi, 2016

Thagard, Paul. *Computational Philosophy of Science. Cambridge, Massachusetts.* London: The MIT Press, *1993.*

Uslu, Ferit. *Tanrı ve Fizik Büyük Patlama ve Öncesi*. Ankara: Nobel Yayın, 2. Basım, 2010.

Uslu, Ferit. "Bilimselliğin Kriteri ve Sınırları Problemi - Bilim, Bilim Olmayan ve Sahte Bilim". *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi* 10/19 (Haziran 2011), 5-35.

Yıldırım*,* Cemal. *Bilim Felsefesi.* İstanbul: Remzi Kitabevi, 3. Basım, 2012.